

# 東日本大震災における災害対応行動の検証

## 報 告 書 (概 要 版)

### 目 次

1. 検証の概要.....	1
1.1 背景と目的.....	1
1.2 検証の方法.....	1
2. 庁内アンケート.....	1
2.1 宮古市災害対策本部各部アンケート.....	1
2.2 職員個人アンケート.....	3
3. 庁内アンケートに基づく災害対応行動における課題抽出.....	4
4. 市民アンケート.....	8
4.1 市民アンケートの概要.....	8
4.2 宮古市における避難行動の課題.....	9
5. 関係機関活動調査結果の整理.....	10
まとめ.....	11

平成 24 年 3 月

宮 古 市



## 1. 検証の概要

---

### 1.1 背景と目的

本検証報告書は、東日本大震災に際し、市民や職員並びに関係機関がどのように対応したのかについて、市民アンケート、庁内アンケートを中心にその実態を調査したものであり、今後の地域防災計画や行動マニュアル等の見直し、防災体制の強化及び充実に資するものである。

### 1.2 検証の方法

検証はアンケート調査を中心に行い、その対象を宮古市職員、市民、岩手県とした。調査対象を以下に列挙する。

- (1) 庁内アンケート（宮古市職員）
- (2) 復興に向けた計画づくりアンケート調査から抽出
- (3) 国土交通省及び宮古市の実施した市民アンケート
- (4) 岩手県によるアンケート結果の整理分析及び課題抽出

## 2. 庁内アンケート

---

### 2.1 宮古市災害対策本部各部アンケート

災害対策本部の各部・班アンケートでは、災害対策業務に対して、発災後の経過時間毎に要した人員数を各時期別に回答するものとし、合わせて、各業務の課題抽出として、実施した作業項目、できなかったこと反省点、今後の課題・教訓を回答するものとした。

これら災害対策本部各班アンケートに基づき、業務に実施状況について、各部・班別の業務実施に要した人員数、地域防災計画との対応、業務分類毎の従事人数についてを整理・分析した。以下に、主要例として業務分類別の従事職員数（職員及び応援人員）の推移を示す（図1, 図2）。

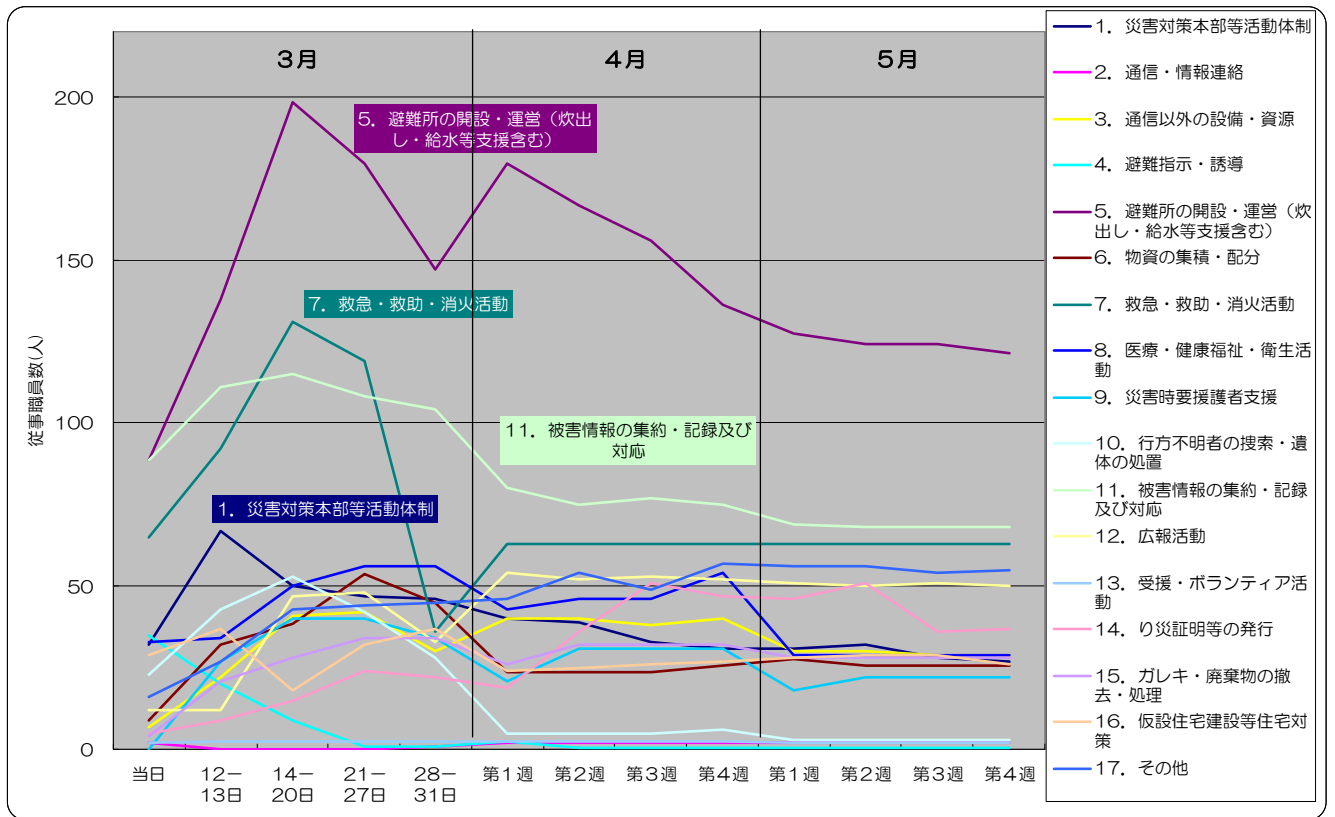


図1 職員の業務分類別従事者数の推移

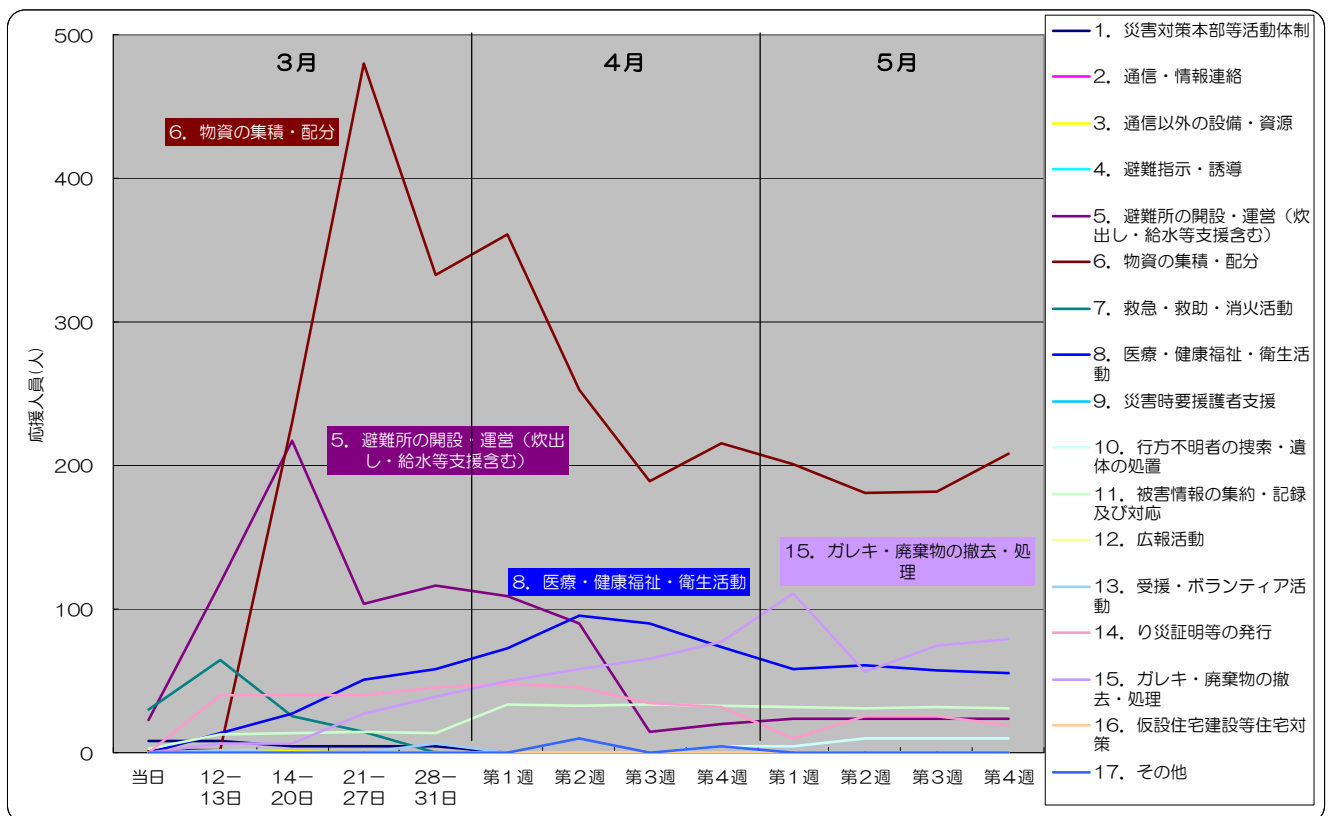


図2 応援人員の業務分類別従事者数の推移

## 2.2 職員個人アンケート

職員個人アンケートでは、各時期の実施業務のなかで生じた「有効であった対応・方法」「できなかったこと、反省点」「今後の課題・教訓とすべき事項」及び、自由意見について、アンケートを行い、職員 318 名から回答を得た。

これら職員アンケートに基づき、業務種別毎の実施状況を整理・分析した。以下に、主要例として、反省点及び、今後の課題・教訓とすべき事項の分類別意見数グラフを示す（図 3、図 4）。

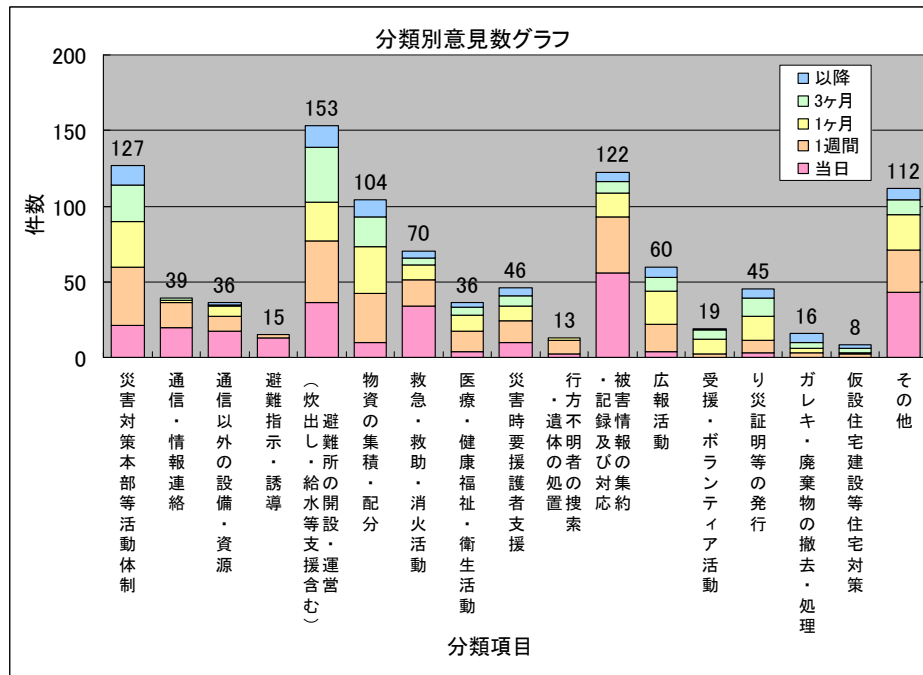


図3 「できなかったこと・反省点」の分類別意見数グラフ

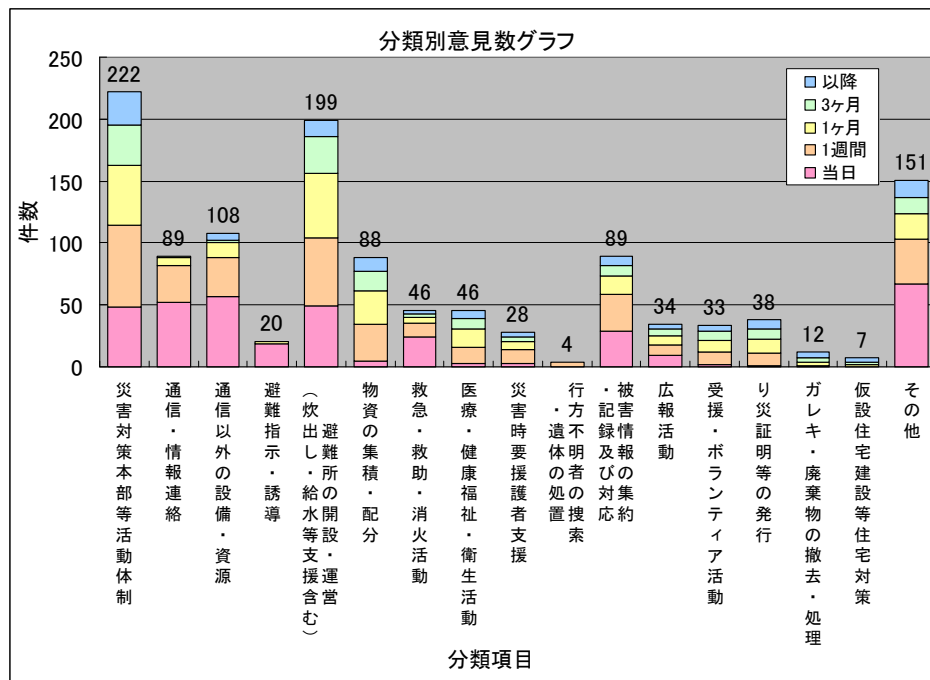


図4 「今後の課題・教訓とすべき事項」の分類別意見数グラフ

### 3. 庁内アンケートに基づく災害対応行動における課題抽出

庁内アンケートに基づき、災害対応業務の分類毎の主要課題の抽出を行った。以下に、業務を横断する全庁的な課題を整理するとともに、災害対応業務の分類毎の主要課題の抽出結果を整理する。

#### <全庁横断的な主要課題>

○防災教育の強化、自主防災組織との連携強化、震災の経験の継承等による、津波から即座に避難する文化の育成

○職員の被災と多数の業務が同時発生する状況下を想定した、職員の配分、各班の役割分担の見直し、ボランティアの有効活用等、業務実施体制の再構築

○人命救助、避難誘導、避難所開設・運営を中心とした全庁を挙げて行うべき業務の全庁的実施体制の整備

○通信施設の津波流失対策、衛星携帯電話等災害に強い通信設備の整備による複数の通信手段の確保、通信施設等に係る非常電源設備の燃料の備蓄等、通信・連絡設備の強化

○通信・連絡手段の途絶を前提とし、各班が自立的に判断・活動を行うための、各種防災マニュアルの整備と防災訓練等による人材育成

#### <各業務分類別主要課題>

##### (1) 災害対策本部等活動体制

- 災害対応の長期化に対応した、活動体制の構築、交代体制のマニュアル化
- 職員の動員・安否状況の確認、各部の連携にかかる通信手段の確保
- 職員の被災と多数の業務が同時発生する状況下における、職員の配分、役割分担の再構築に係る指揮命令系統等ルール作り

## (2) 通信・情報連絡

- 複数の通信手段・連絡手段の確保
- 長期間の一般回線の輻輳・ライフライン停止を想定した通信手段の確保
- 通信の途絶を前提とした、自立的に活動できる体制・マニュアル等の事前準備

## (3) 通信以外の設備・資源

- 庁舎被災を想定した庁舎設備の再配置等機能確保策
- 車両・非常用電源設備の燃料の備蓄・確保方策

## (4) 避難指示・誘導

- 早期の正確な情報の入手・リアルタイムでの津波状況把握方策
- 避難誘導における職員自身の安全確保
- 防災行政無線が確実に市民に伝達される体制・設備
- 早期避難の重要性に関する市民の啓発
- 安全な避難地及び避難経路の整備

## (5) 避難所の開設・運営（炊出し・給水等支援含む）

- 多数の職員を要することを鑑みた全庁体制の整備
- 統一的な避難所運営ルールの周知・マニュアル化
- 自主防災組織等の活用による避難所運営の自治運営の早期化
- 避難者への迅速かつ的確な情報提供
- 多様な被災者ニーズへの対応
- 避難所における備蓄の充実及び避難所施設の機能強化

## (6) 物資の集積・配分

- 物資調達・配布開始までに必要な物資の各避難所での備蓄
- 物資集積場所の確保
- 物資の調達・受け入れ・集積・仕分けの組織化・一本化
- 在宅避難者への支援物資供給体制
- 運送業者等ロジスティクスに長けた民間活力の早期活用体制
- 被災者ニーズと支援物資のマッチング

**(7) 救急・救助・消火活動**

- 安全で災害時要援護者でも避難しやすい避難経路の整備
- 地域の孤立化を防ぐ活動経路の整備
- 初動期における消防職員の集中投入体制
- 停電時・災害時でも確実に動作可能な水門の遠隔遮断機能の整備
- 救急・救助活動における職員自身の安全確保

**(8) 医療・健康福祉・衛生活動**

- 感染症の際の隔離等避難所における健康・衛生管理体制の構築
- 適切な救急救護所の設置
- 民間の医療機関・医薬品会社等との連携
- 防疫関連資材等の備蓄・調達体制整備

**(9) 災害時要援護者支援**

- 災害時要援護者が必要とする援助の内容に応じた対応
- 保育所等福祉関連施設における災害時要援護者に対応した食糧、介護用品、生活必需品の備蓄
- 災害時要援護者対策における自主防災組織等地域との協力

**(10) 行方不明者の捜索・遺体の処置**

- 遺体収容場所の指定と管理体制の構築
- 遺留物の保管・公開等の基準作成とマニュアル化

**(11) 被害情報の集約・記録及び対応**

- 情報収集・伝達・集約・共有化・記録体制の再構築
- 被害状況確認方法のマニュアル化、項目のリスト化
- 津波計測機器の配備と正確な津波情報の把握
- 複数の通信手段・連絡手段の確保
- 長期間の一般回線の輻輳・ライフライン停止を想定した通信手段の確保
- 防災訓練・常時からの活用による通信機器等の操作方法の習熟



## (12) 広報活動

- 避難行動の迅速化につながる周知内容・方法
- 報道機関への対応のルール化・一本化
- 広報活動における報道機関との協力等によるリアルタイム化

## (13) 受援・ボランティア活動

- ボランティア受入れ窓口の一本化と効率的配置
- 周辺自治体からの職員応援の受け入れ体制

## (14) リ災証明等の発行

- 窓口業務への人員確保及び適切配置による円滑化
- り災証明の発行等における行動マニュアルの整備と訓練等による周知
- 証明書発行業務における事務分掌の再点検と見直し

## (15) ガレキ・廃棄物の撤去・処理

- 応援・ボランティア等マンパワーの早期確保
- 被災後の避難所等による一般廃棄物収集体制の早期確立

## (16) 仮設住宅建設等住宅対策

- 被害調査の迅速化による応急仮設住宅必要数の早期把握

## (17) その他

- 応急教育における児童生徒の心のケア
- 災害弔慰金等の早期支給体制確立
- 長期的な災害対応のための職員の心身健康管理

## 4. 市民アンケート

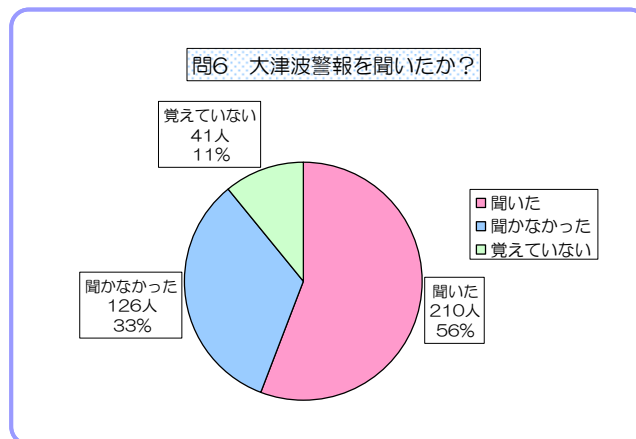
### 4.1 市民アンケートの概要

国土交通省都市局及び宮古市が実施した「東日本大震災による被災現況調査」より、「津波被災地に係る避難実態調査」として実施した、被災地での津波からの避難実態に関するアンケート調査について、その主要な回答内容と得られた課題を取りまとめた。

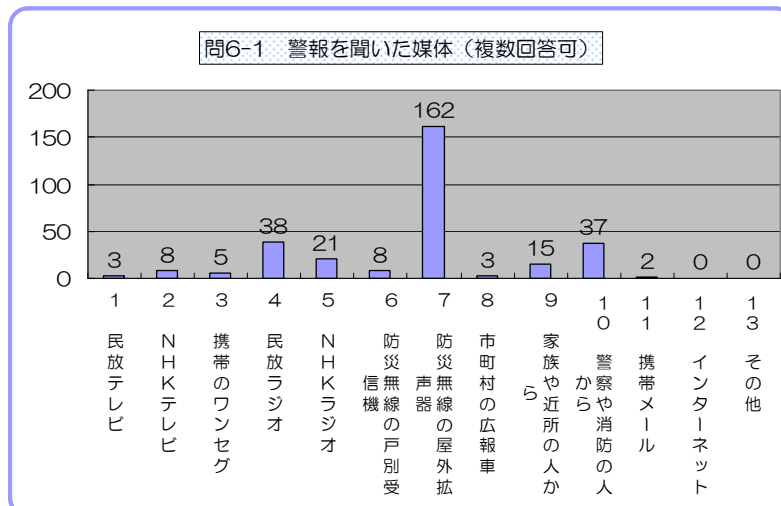
この調査は、市民個人の避難行動のヒアリング調査と、地域としての避難行動として、浸水地域を管轄する消防団に対するヒアリング調査を実施しており、同調査結果をとりまとめると共に、宮古市の行政組織としての今後の課題を抽出した。

市民アンケート結果整理の例として、大津波警報の伝達状況とその手段を示す。

問6 地震の直後に、岩手県・宮城県・福島県には大津波警報が出されました。あなたは、この大津波警報をお聞きになりましたか。（津波警報・注意報は除きます。）



問6-1(問6で「1 聞いた」と回答された方に)あなたは、その大津波の津波警報をどのようにして知りましたか。(複数回答可)



## 4.2 宮古市における避難行動の課題

以下に、アンケートにより抽出された、宮古市各地区に共通する避難行動の実態と、実態に基づく課題を示す。

### 宮古市各地区共通の課題

#### (1) ハザードマップの見直しと適切な活用

【実態】 ハザードマップで示された浸水区域を超えるエリアに被害をもたらした。  
【課題】 震災のデータと最新の知見に基づく、避難計画検討等のためのハザードマップの見直し。

【実態】 ハザードマップの浸水区域外に住む市民の避難行動が遅れたケースも見られる。  
【課題】 ハザードマップを超える可能性も踏まえた避難行動に対する住民への啓発。

#### (2) 避難場所の見直し

【実態】 指定避難場所が津波被害を受け、二度逃げを余儀なくされたケースがある。  
【課題】 より安全な避難場所の整備・配置。

#### (3) 避難路の整備

【実態】 高齢者や災害時要援護者にとって急な坂道の避難が困難だった。  
【課題】 重要な避難経路を中心とした道路の舗装や拡幅、整備。

#### (4) 津波警報や避難指示等の広報手段の改善

【実態】 「防災行政無線が聞き取りづらかった」「緊急の場合、危機的な話し方をするべきだ」等の意見が多かった。  
【課題】 住民に対して確実に危険を知らせ、避難を促すための広報についての検討。

#### (5) 地区が孤立しないための代替路等の整備

【実態】 国道 45 号をはじめとする主要道路が遮断され、地区が外部から孤立してしまい、救援物資の運搬、傷病人の搬送等に支障が出た。  
【課題】 災害時でも外部との通行を確保するための代替路等の整備。

## (6) 住民の津波の危険性に対する意識向上

【実態】 津波が来ないと思っていた人、海の様子を見に堤防まで行った人、自宅に戻った人などが多く犠牲になっているとの意見が多かった。

【課題】 震災の教訓を踏まえ、津波避難訓練の充実や、伝承に関する教育の強化。

## 5. 関係機関活動調査結果の整理

岩手県による「東日本大震災津波対応検証中間報告」に基づく検証結果の概要をとりまとめた。以下に、特に重要な項目として分科会が設置された事項について、岩手県地域防災計画の見直し項目を列挙する。

### <第1分科会 通信・情報に関する見直し項目>

#### 1 共通事項

- (1) 大規模災害時等における県による自主的応援

#### 2 平時の通信確保対策

- (1) 通信施設の津波流失対策
- (2) 通信確保計画の算定
- (3) 関係団体等との協力体制の整備

#### 3 災害時の通信確保対策

- (1) 情報通信事業者への協力依頼
- (2) 連絡普通時の被災市町村への県調査班の派遣
- (3) 情報通信サービス事業者による広報活動への支援
- (4) その他（県本部の調査班、自衛隊等の被害情報収集における報告様式の策定）

### <第2分科会 避難計画に関する見直し概要>

#### 1 共通事項

- (1) 大規模災害時等における県による自主的応援

#### 2 避難計画について

- (1) 最大クラスの津波を想定した避難計画の作成
- (2) 夜間等における避難計画の作成

#### 3 避難行動について

- (1) 津波発生時の心得等の普及
- (2) 津波災害文化の継承
- (3) 例外的な自動車避難方法の策定
- (4) 避難誘導のルール化

(5) 社会福祉施設その他の公共公益施設の高台移転の推進

4 避難所支援について

- (1) 避難場所等の見直し
- (2) 避難の長期化に応じた避難場所環境の整備
- (3) 避難所管理運営体制の計画策定
- (4) 避難場所運営訓練の促進
- (5) その他（衛星携帯電話等による通信訓練、避難者の宿泊施設等への受入れ）

<第3分科会 物資・備蓄に関する見直し概要>

1 共通事項

- (1) 大規模災害時等における県による自主的応援

2 備蓄関係

- (1) 食料、生活必需品の備蓄に係る計画

3 物資のニーズ把握等

- (1) 避難所の物資のニーズの把握
- (2) 食物アレルギー者等への配慮
- (3) 道路の障害物の優先除去

4 物資の集積、輸送等

- (1) 県の輸送拠点の追加
- (2) 応援協定の締結等による緊急輸送体制の整備
- (3) 陸上輸送燃料の確保
- (4) 緊急輸送の際の連絡に係る協力要請

5 在宅避難者への対応

- (1) 避難所外避難者に対する支援

6 その他

- (1) 生活必需品供給計画と食糧供給計画の統合

## まとめ

---

本検証報告書は、庁内・市民アンケートを中心に、東日本大震災における宮古市の災害対応について課題・教訓を可能な限り定量的・体系的に整理したものである。

本報告書で示したように、その災害対応活動では、情報通信機能の不全や、燃料不足、社会インフラの寸断による物資配送の遅れなど、様々な教訓・課題を残すものであった。

地震・津波による災害は今回の震災で終わりではなく、今後もいつか必ず発生する。今後の災害に最大限的確な対応ができるよう、本調査の活用等により市の防災対策の最上位計画である地域防災計画の見直しを実施し、防災体制の充実・強化を図らなければならない。